

*lang & schlüssig*

**14**<sup>34</sup>

*JUNI 2001*

Dokumentation  
des IT-Kongresses  
der Bundestagsfrak-  
tion Bündnis 90/  
Die Grünen  
vom 17.10.2001  
im Abgeordneten-  
haus von Berlin

# Der GRÜNE Weg in die Informationsgesellschaft

## Impressum

Herausgeberin	Bündnis 90/Die Grünen Bundestagsfraktion Platz der Republik 1 11011 Berlin <a href="http://www.gruene-fraktion.de">http: // www.gruene-fraktion.de</a>
Verantwortlich	Arbeitskreis 3 Innen, Recht, Frauen und Jugend Grietje Bettin MdB Medienpolitische Sprecherin Bündnis 90/Die Grünen Bundestagsfraktion Platz der Republik 1 11011 Berlin T 030 / 227 75052 F 030 / 227 76051 eMail: <a href="mailto:grietje.bettin@bundestag.de">grietje.bettin@bundestag.de</a> <a href="http://www.grietje-bettin.de">http: // www.grietje-bettin.de</a>
Bezug	Bündnis 90/Die Grünen Bundestagsfraktion Info-Dienst Platz der Republik 1 11011 Berlin Fax: 030 / 227 56566 eMail: <a href="mailto:public@gruene-fraktion.de">public@gruene-fraktion.de</a>
Schutzgebühr	DM 3,---
Redaktionsschluss	Juni 2001

## Inhalt

Programm des Kongresses .....	3
Grietje Bettin MdB, Begrüßung .....	5
Rezzo Schlauch MdB, Fraktionsvorsitzender von Bündnis 90/Die Grünen .....	7
Forum 1	
Bildungspolitik im Zeitalter der Virtualisierung .....	19
Thesen zu Bildung und Ausbildung in einer computerisierten Gesellschaft Prof. Dr. Klaus Haefner .....	20
Auf dem Weg zur Informationsgesellschaft Technische Antworten auf bildungspolitische Herausforderungen? Prof. Dr. Wolfgang Coy .....	22
Forum 2	
E-Commerce und Verbraucherschutz	
Forum 3	
Geistiges Eigentum - Softwarepatente – Open Source .....	24
Digitale Revolution: Open Source Olivier Zendel, Vorsitzender Linuxtag (in der Download-Version nicht vorhanden) Für Kooperation, Transparenz und Wettbewerb bei der Softwareentwicklung Margareta Wolf, MdB .....	25
Forum 4	
Klassische und Neue Medien: Divergenz in der Gegenwart – Konvergenz für die Zukunft?	
Eingangsstatement Grietje Bettin, MdB .....	28
Zusammenfassung IT-Kongress Der GRÜNE Weg in die Informationsgesellschaft Hardy Dreier, Hans-Bredow-Institut .....	30
Anhang	
TeilnehmerInnenliste (in der Download-Version nicht vorhanden) Beschluss des 2. Ordentlichen Länderrats vom 14. Oktober 2000 (in der Download- Version nicht vorhanden) Pressespiegel (in der Download-Version nicht vorhanden)	



Programm

**10:00 h**      **Begrüßung**  
*Grietje Bettin, MdB, medienpolitische Sprecherin der grünen Bundestagsfraktion*

**10:15 h**      **Beschäftigung, Bürgerbeteiligung, Chancengerechtigkeit**  
**Grüne Politik für die Informationsgesellschaft**  
*Rezzo Schlauch, MdB, Fraktionsvorsitzender der Grünen Bundestagsfraktion*

**10.45 h**      **Forum 1**

**BILDUNGSPOLITIK IM ZEITALTER DER VIRTUALISIERUNG**

**Weltweit virtuelles Lernen - Vision und Realität**

*Prof. Dr. Klaus Haefner, Uni Bremen, Fachbereich 3 Angewandte Informatik*

**Auf dem Weg zur Informationsgesellschaft - Technische Antworten auf bildungspolitische Herausforderungen**

*Prof. Dr. Wolfgang Coy, Mathematik-Naturwissenschaftliche Fakultät II, Institut für Informatik, (Mitglied der Grünen Akademie)*

*Matthias Berninger, MdB, bildungspolitischer Sprecher der grünen Bundestagsfraktion*

**Moderation:**

*Michael Rediske, Journalist und Medienberater, Berlin*

**12.15 h**      **Pause**

**12.30 h**      **Forum 2**

**E-COMMERCE UND VERBRAUCHERSCHUTZ**

**Verbraucherrechte im globalen Internet - Welche Regulierung brauchen wir?**

*T. Brönneke, Arbeitsgemeinschaft der Verbraucherverbände (AgV)*

*Romy Hochwald, Rechtsabteilung letsbuyit.com*

*Volker Beck, MdB, rechtspolitischer Sprecher der grünen Bundestagsfraktion und Mitglied im Fraktionsvorstand*

**Moderation:**

*Michael Rediske, Journalist und Medienberater, Berlin*

**14.00 h**      **Mittagspause    Büffet**

**15.00 h**      **Forum 3**

## GEISTIGES EIGENTUM - SOFTWAREPATENTE - OPEN SOURCE

### Die Open Source - Prinzipien

*Oliver Zendel, Linuxtag, Vorsitzender*

### Das Geschäftsmodell eines Softwaredienstleisters auf der Basis von Open-Source

*Daniel Riek, Vorstandsvorsitzender der ID-PRO AG*

### Schritte zu einer klaren Begrenzung und wirksamen Kontrolle des Patentwesens

*Hartmut Pilch, Förderverein für eine freie informationelle Infrastruktur FFII; Vorstand*

### Für Wettbewerb, Transparenz und Kooperation bei der Softwareentwicklung

*Margareta Wolf, MdB, Fraktionsvorstand der grünen Bundestagsfraktion,*

#### Moderation:

*Alexander Neubacher, Der Spiegel*

16.30 h Pause

16.45 h Forum 4

#### KLASSISCHE UND NEUE MEDIEN:

#### DIVERGENZ IN DER GEGENWART - KONVERGENZ FÜR DIE ZUKUNFT?

#### Podiumsdiskussion mit:

*Dr. Gunnar Bender, Director Public Policy AOL Deutschland, Hamburg*

*Grietje Bettin, MdB, medienpolitische Sprecherin der grünen Bundestagsfraktion*

*Kai Fischer, Geschäftsführer Berliner Rundfunk*

*Frank Lüttschwager Geschäftsführer EARS and EYES*

*Andreas Schulz, Leiter der Abteilung "Neue Medien" beim NDR, Hamburg*

#### Moderation:

*Ulf Grüner, Textchef Online Today, Hamburg*

18.15 h Zusammenfassung

*Hardy Dreier, Hans-Bredow Institut, Hamburg*

18.45 h Schlußwort

*Grietje Bettin*

19.00 h Ende

# Eingangsstatements

## Grietje Bettin, MdB

### Begrüßungsrede

Sehr geehrte Damen und Herren,

ich heiße Sie recht herzlich willkommen auf diesem Kongress, auf dem wir uns über den grünen Weg in die Informationsgesellschaft austauschen wollen.

Ich verstehe diese Veranstaltung als den Beginn eines Dialoges zwischen grünen Politikern und Ihnen als Sachverständige, Experten, Betroffene - weitere Veranstaltungen sollen und müssen folgen. Nicht nur, um unsere - grünen - Positionen zu klären, sondern vor allem, um die gesellschaftlichen Chancen im Sinne aller Menschen auszuloten und ebenso vorhandene Risiken zu erkennen.

Alle Welt redet derzeit vom Aufbruch in die Informationsgesellschaft - und auch wir werden dies heute tun. Aber was für eine Gesellschaft meinen wir damit eigentlich? Meinen wir damit eine Gesellschaft, in der langsam und mühsam in jede Schule ein internetfähiger Computer gestellt wird? Ein Computer, der dann nur zu oft entweder gar nicht erst aufgebaut wird, weil es niemanden gibt, der damit richtig umgehen kann, oder der als Stolz der Schule im Lehrerzimmer verstaubt. Oder meinen wir eine Gesellschaft, in der, wie hier in Berlins Mitte oft zu beobachten ist, alle möglichst jung und hipp sind und versuchen, mit ihren Start-Up-Unternehmen das schnelle Geld zu verdienen? - Was natürlich nur ein absolutes Klischee ist...

Ich glaube, wenn wir das Wort Informationsgesellschaft ernst nehmen und vor allem auch die Chancen, die der Aufbruch in eine Informationsgesellschaft mit sich bringt - und wir sollten *diese* ernst nehmen - dann müssen wir darunter mehr verstehen.

Denn die neuen Medien bergen ein ungeheures Potential. Ideal, um politische Inhalte zu vermitteln und mit interessierten Gruppen in den Dialog zu treten. Ideal, um Wissen auszutauschen, zu diskutieren. Ideal, um Meinungen nicht nur über den eigenen Tellerrand hinaus auszutauschen, sondern auch über Grenzen hinweg, auch über ehemals fast unüberwindbare Grenzen zwischen Demokratien und Diktaturen. Nicht zuletzt wird der aufgeklärte und kreative Umgang mit den neuen Medien immer mehr zu einer Schlüsselqualifikation auf dem Arbeitsmarkt.

Lassen Sie mich noch einen Punkt erwähnen, der bei allen Diskussionen, die wir zu diesem Thema führen - also auch heute, berücksichtigt werden sollte: die Frage der Informationsgerechtigkeit.

Das ist weit mehr als die einfache Frage, ob der Einzelne nun drin ist oder nicht. Es ist die Frage, ob der Einzelne an den Chancen der Informationsgesellschaft teilhaben kann oder nicht. Wir sollten daher alles dafür tun, um möglichst vielen Menschen den Zugang zum Internet und damit auch die Teilhabe an der Entwicklung hin zur Informationsgesellschaft zu ermöglichen.

Die gerechte Teilhabe an der Informationsgesellschaft fängt mit den technischen Voraussetzungen an. Noch wird jeder Ausflug in die Weiten des Internet von dem nervösen Blick

auf die Uhr begleitet. Um das Angebot im Internet wirklich nutzen zu können, brauchen wir daher dringend günstigere Zugänge, eine preiswerte Flatrate, wie es sie auch schon in vielen anderen Ländern gibt.

Wir dürfen aber nicht davon ausgehen, dass künftig jeder in seinem Wohnzimmer einen PC stehen hat. Daher brauchen wir ein Netz von öffentlich zugänglichen Internetterminals. In jeder Bibliothek, in jedem Rathaus sollte es möglich sein, ins Internet zu gehen. Dies macht um so mehr Sinn, als man künftig auch die meisten Behördengänge online erledigen können sollte. Warum also dann nicht im Rathaus direkt schnell online die Wohnung ummelden, dann eben mal gucken, wie denn die Pläne für die Umgestaltung des Platzes um die Ecke aussehen, bei der Gelegenheit auch noch das Votum für die Variante mit oder ohne Brunnen abgeben und zum Schluss noch mal der Freundin in Australien eine Email schicken. So kann das Rathaus oder die Bibliothek auch zu einem ganz neuen Kommunikationszentrum aufsteigen.

Was nützt allerdings die schönste Technik, wenn sich nur wenige an sie ran trauen. Hier machen die neuesten Zahlen Hoffnung. War das Internet noch vor kurzem weitgehend ein Netz der normal gut gebildeten, jungen, westeuropäischen und nordamerikanischen Männer, wird es nun immer mehr zu einem Netz für alle.

Dennoch sind auch die aktuellen Zahlen noch nicht zufriedenstellend, wenn die Informationsgesellschaft wirklich eine vielfältige Gesellschaft werden soll. Daher müssen wir versuchen, möglichst vielen Menschen den Umgang mit dem Internet zu vermitteln. Das Wichtigste ist natürlich eine möglichst frühe Ausbildung in der Schule. Aber *auch* für ältere Menschen und Menschen, die nicht berufstätig sind, muss es Kurse geben.

Dabei kann es aber nicht nur darum gehen, das technische Wissen zu vermitteln. Genau so wichtig ist es, einen kreativen und kritischen Umgang mit dem Internet zu vermitteln. Denn das Internet lebt mehr als jedes andere Medium davon, wie die Nutzer mit dem Medium umgehen, es nutzen und es auch selbst gestalten.

Dies gilt um so mehr, als die Nutzer auch lernen müssen, mit kritischen Inhalten im Internet umzugehen. All der Schmutz von rechtsextremen Inhalten, Kinderpornographie und anderen Gewaltdarstellungen, die zu Recht in der realen Welt verboten sind, läßt sich im Internet nicht letztlich verhindern. Hier ist es wichtig, dass gerade Kinder und Jugendliche früh einen kompetenten Umgang mit den neuen Medien erlernen.

Um möglichst vielen Menschen den Zugang zu gehaltvollen Informationen zu ermöglichen, ist aber nicht nur die Politik gefordert. Auch Universitäten, Zeitungen und Provider müssen helfen, das Netz zu einem Netz des Wissens zu machen. Wissen versteckt in abgeschlossenen Netzwerken, Zeitungsartikel, die für teures Geld abgerufen werden müssen und Provider, die nur ein Interesse an der schnellen Mark im Internet haben, schaffen nur eine Kommerzialisierung des Netzes, die Chancen, das Internet zu einer Wissensbank für alle zu machen, werden dadurch jedoch erschwert.

Wir sollten uns jedoch einer Sache bewußt sein: Die Informationsgesellschaft wird kommen. Es ist nur die Frage, ob diese Gesellschaft aus einem kleinen elitären Kreis besteht oder ob wir wollen, dass der Zugang zu Wissen, die Möglichkeit der weltweiten Kommunikation, die Fertigkeit im Umgang mit den Zukunftstechnologien allen zur Verfügung steht. Ich finde uns steht es gut zu Gesicht, uns nicht nur im Realen für eine vielfältige und bunte Gesellschaft einzusetzen, sondern auch in den virtuellen Weiten des Internet.

Ich wünsche mir, dass die heutige Veranstaltung einen kleinen Teil dazu beitragen kann.



## **Rezzo Schlauch**

### **Fraktionsvorsitzender von Bündnis 90/Die Grünen im Bundestag**

#### **Der grüne Weg ins Informationszeitalter**

Meine sehr geehrten Damen und Herren,

die Entwicklung der Informationstechnologien ist der Schrittmacher für einen dramatischen Wandel unserer Gesellschaft. Völlig zurecht hat sich hierbei die Rede von der digitalen Revolution eingebürgert. Die Digitalisierung beschreibt neben der Globalisierung, der Individualisierung und der Entwicklung der Biotechnologien einen zentralen Paradigmenwechsel moderner Gesellschaften. Dieser Paradigmenwechsel ist eine enorme gesellschaftliche und politische Herausforderung mit großen Chancen, aber auch mit neuen Gefahren. Die enorme Leistung der Halbleiter und der Speicherchips und die schnell wachsende Fähigkeit, große Mengen von Informationen über das Internet zu schicken, schaffen die Voraussetzungen für demokratische, gesellschaftliche und wirtschaftliche Innovationen. Das Netz bietet neue Möglichkeiten demokratischer Partizipation und gesellschaftlicher Organisation. Es verändert die Struktur der Wirtschaft radikal im globalen Maßstab, schafft neue Arbeitsplätze und läßt alte verschwinden.

Liebe Zuhörerinnen und Zuhörer,

treibender Faktor für die Veränderung sind die neuen Kommunikationsmöglichkeiten, die das Internet erschließt. Die Medien waren bisher dadurch gekennzeichnet, dass sie entweder Massenkommunikation oder Interaktivität ermöglichten. Zeitung oder Fernsehen erreichen eine große Masse, die Leser und Zuschauer können aber im gleichen Medium nicht antworten. Die Koppelung von Massenkommunikation mit der Möglichkeit, individuell auszuwählen und zu antworten ist neu. Mit dem Internet entsteht eine neue globale Kommunikationsstruktur, die Interaktivität und Massenkommunikation verbindet. Die Trennung der Rollen von Sender und Empfänger, die für bisherige Massenmedien kennzeichnend war, wird aufgehoben. Jeder, der eine Seite im Netz liest, kann direkt dazu

seinen Kommentar abgeben. Jeder Nutzer kann mit beliebig vielen anderen Nutzern kommunizieren. Das Einstellen von Informationen ins Netz ist für den einzelnen zu geringen Kosten möglich. Hierarchische Kommunikation, wie sie für das Industriezeitalter kennzeichnend war, wird damit durch netzwerkgeprägte Kommunikationsformen ersetzt. Die Gestaltungsaufgaben für die Politik werden dabei im Zeitalter des Internet nicht geringer. Die Fähigkeit zu nationalstaatlicher Regulation wird allerdings begrenzt. Globale Kooperation und das Engagement nicht-staatlicher Organisationen gewinnt an Bedeutung.

Meine Damen und Herren,

Die Kurzlebigkeit der Internetwelt befreit uns nicht von der Notwendigkeit, uns über die Leitlinien des Zusammenlebens unter veränderten Bedingungen zu verständigen. Die gro-

Ben Maßstäbe der Gerechtigkeit und Freiheit müssen nach wie vor ihre Geltung behalten – aber welche Erfüllungsgestalten nehmen sie im Informationszeitalter an? Was heißt Informationsfreiheit und was heißt Informationsgerechtigkeit unter den Bedingungen der Digitalisierung? Diesen Fragen muß sich die Politik stellen, wenn sie Modernisierungsprozessen eine menschliche Richtung geben will.

Der globale Charakter des Internet eröffnet faszinierende Möglichkeiten der interkulturellen Kommunikation. Die Welt ist unübersehbar kleiner geworden. Die Weltoffenheit des Mediums birgt damit auch die Gefahr der erhöhten Durchlässigkeit für menschenverachtende Bilder und Texte. Kinderpornographie und rechtsradikale Homepages belegen das. Diese Gefahren, auf die wir eine Antwort geben müssen, dürfen jedoch nicht dazu führen, das essentielle Gut der Informationsfreiheit aufzugeben. Das Informationszeitalter ist eine Bewährungsprobe für die verfassungsrechtlich garantierte Meinungs-, Presse und Kunstfreiheit in unserer Gesellschaft. Eine Zensur darf es auch im Internet nicht geben. Gleichzeitig müssen wir die technischen- und rechtlichen Möglichkeiten ausschöpfen, um Kinder- und Jugendschutz im Internet zu gewährleisten.

Im Bereich der Informationsfreiheit geht es auch darum, das Recht der informationellen Selbstbestimmung effektiv zu sichern. Das Vertrauen in die Nutzung der digitalen Medien hängt zentral von der Sicherheit im persönlichen Datenschutz und von der Datentransparenz ab. Die Persönlichkeitsrechte der Bürgerinnen und Bürger dürfen beim Surfen im Netz nicht außer Kraft treten. Deshalb müssen wir darauf achten, dass die Speicherung und Verbreitung persönlicher Daten nur mit Zustimmung der Nutzer erfolgt. Die Informationen über die Vorlieben von Menschen, die etwas im Internet gekauft haben, dürfen nicht an Agenturen verkauft werden. Wesentliche Voraussetzung für die demokratische Nutzung des Internets ist die Möglichkeit der Datenverschlüsselung. Vor diesem Hintergrund ist es begrüßenswert, dass die rotgrüne Koalition die Herstellung, den Verkauf und den Vertrieb von Verschlüsselungsprodukten unterstützt. Datenschutz ist auch eine Voraussetzung für e-commerce: Kundinnen und Kunden werden nicht mehr online bestellen, wenn ihre Interessen nicht gewahrt werden.

Soziale Gerechtigkeit ist im Informationszeitalter Zugangsgerechtigkeit. Gerade unter den neuen sozialen und wirtschaftlichen Vorzeichen ist Information unabdingbares Mittel zur gleichberechtigten Teilhabe am gesellschaftlichen Leben. Entsprechend müssen die Möglichkeiten zum Wissenserwerb gerecht für alle gesellschaftlichen Gruppen realisierbar sein.

Die Fähigkeit moderne Medien sinnvoll zu nutzen, entscheidet über Berufs- und Bildungschancen sowie über die Partizipationsmöglichkeiten im demokratischen System. Die Spaltung der Gesellschaft in Informationsarme und Informationsreiche ist daher nicht akzeptabel. Einer informationellen Marginalisierung von gesellschaftlichen Gruppen kann nur durch frühzeitige politische Weichenstellungen entgegengetreten werden.

Gemeinsam mit der Initiative D21 unternehmen wir bereits erhebliche Anstrengungen, um den Kreis der Nutzer über den Kreis der bisher dominierenden jungen, überdurchschnittlich gebildeten Männer hinaus auszuweiten. Die Ausstattung aller Schulen mit Computertechnik und geeignetem Personal zur Verankerung der Informationstechnologien im schulischen Lernen ist dafür eine grundlegende Voraussetzung. Die bisherigen Initiativen reichen jedoch noch nicht aus. Weitere Initiativen müssen folgen, wenn die Versorgung aller Schulen mit Computern in ausreichender Zahl Realität werden soll.

Ein weiterer Aufgabenbereich besteht darin, Lern- und Lehrformen zu entwickeln, die die Potentiale der Informationstechnologien für neue pädagogische Konzepte nutzbar ma-

chen. Das Bundesministerium für Bildung und Technologie wendet erhebliche Mittel auf, um entsprechende Software entwickeln zu lassen. Eigene Plattformen für den Austausch von Lehrern sind entstanden. Die Gesellschaft insgesamt muss jedoch noch stärker realisieren, dass sich hier völlig neue Formen der Bildung entwickeln.

Die Aufnahme von Information erfordert ein hohes Maß an individueller Analyse- und Bewertungsfähigkeit. Die Informationsgesellschaft wird erst dann zur gestaltbaren Wissensgesellschaft, wenn sich Information als interpretierte Information in Wissen transformiert. In Zukunft werden zunehmend Fähigkeiten gefragt sein, die vor allem darauf ausgelegt sind, verwertbare Information selbständig von unwichtiger oder unseriöser zu unterscheiden. Vor diesem Hintergrund wird Medienkompetenz zu einer zentralen Qualifikation und zur Voraussetzung für gesellschaftliche Teilhabe. Dazu gehören auch die Kompetenzen zu zielgerichteter Recherche und zum Umgang mit den dazugehörigen Geräten. Die Vermittlung des Umgangs mit den Neuen Medien muss zum umfassenden Bestandteil schulischen und außerschulischen Lernens werden.

Im globalen Maßstab ist es notwendig, den Menschen in den am wenigsten entwickelten Ländern Zugang zum Internet zu ermöglichen. Deshalb ist es gut, dass die G8 Staaten beschlossen haben, die Entwicklungsländer beim Zugang zum Internet zu unterstützen.

Meine sehr geehrten Damen und Herren,

die Euphorie der frühen Netzaktivisten über die demokratischen Möglichkeiten des Netzes ist einer gewissen Skepsis gewichen. Der Politologe Claus Leggewie weist darauf hin, dass die Bürger im Internet nicht auf der Überholspur saßen. Das Netz sei ganz wesentlich durch kommerzielle Interessen geprägt. Tatsächlich hat nur ein kleiner Teil der im Netz verfügbaren Informationen einen politischen Gehalt. Leggewie verweist deshalb mit Recht darauf, dass die Bürgerinnen und Bürger mit viel Engagement die potentiell vorhandenen Beteiligungsmöglichkeiten einfordern und nutzen müssen.

Das Internet mit seinen spezifischen Qualitäten der Interaktivität, Dezentralität und Universalität bietet die Chance für ein Mehr an Demokratie. Bürgerinnen und Bürger können sich besser informieren und wesentlich schneller ihre politische Meinung artikulieren. Die Kosten zivilgesellschaftlicher Organisation sinken. Diktaturen gelingt es wesentlich schwerer, den Zugang zu Informationen für die Bürgerinnen und Bürger zu kontrollieren. Die digitale Revolution schafft Beteiligungsmöglichkeiten, die über eine bloße Abbildung der bisherigen Beteiligungsmöglichkeiten im Netz weit hinaus gehen.

Demokratie lebt von transparenten Entscheidungen und gut informierten Bürgern. Deshalb wollen wir die Informationspotentiale nutzen, die uns das Netz bietet. Der Staat sollte den Bürgerinnen und Bürgern auch den Zugang zu den Informationen der Exekutive erlauben. Deshalb brauchen wir ein entsprechendes Informationsfreiheitsgesetz, das einen umfassenden Informationsanspruch der Bürgerinnen und Bürger festlegt. Jede natürliche oder juristische Person soll gegenüber öffentlichen Stellen ein Recht auf Informationszugang bekommen, das auch digital wahrnehmbar ist. Die Bürgerinnen und Bürger könnten dann vom heimischen PC aus Verwaltungsentscheidungen via Internet nachvollziehen und sich umfassend über die öffentlichen Entscheidungen informieren. Die hierarchische Überlegenheit der öffentlichen Verwaltung würde so erheblich vermindert.

Die Angebote öffentlicher Institutionen im Netz beschränkten sich bislang fast ausschließlich auf Öffentlichkeitsarbeit. Nur selten begreift der Staat das Netz als Medium von Dienstleistungen für den Bürger, zum Beispiel indem Formulare heruntergeladen wer-

den können. Es ist deshalb Aufgabe des Staates, Modernisierungsimpulse zum Einsatz digitaler Technologien zu geben. Wer seine Steuererklärung digital einreicht, sollte seinen Steuerbescheid schneller erhalten, als wenn er sie auf Papier abgibt. Bisher sind die Möglichkeiten für digitale Dienstleistungen eher gering. Nur ein kleiner Teil der Kommunen ist im Netz vertreten. Hier müssen wir in den nächsten Jahren gemeinsam mit den Ländern einen Durchbruch schaffen.

Die neuen Informationstechnologien bieten jedoch nicht nur die Chance zu einem höheren Informationsgrad und zu mehr Bürgernähe; sie eröffnen darüber hinaus die Möglichkeit zu neuen Formen der Partizipation. Gerade dieser Aspekt macht die Entwicklung der Informationstechnologien für meine Partei besonders interessant.

Die rot-grüne Bundesregierung hat jetzt damit begonnen, Gesetzentwürfe ins Netz zu stellen. Die Bürgerinnen und Bürger erhalten so die Möglichkeit, zu Gesetzesvorhaben online Stellung zu nehmen. Solche Formen der Bürgerbeteiligung müssen konsequent auf jeder Ebene des Staates genutzt werden. Der Haushaltsentwurf einer Kommune sollte beispielsweise vor der entscheidenden Ratsversammlung ins Netz gestellt werden. In moderierten Chats können die Bürgerinnen und Bürger dann ihre Meinung zu den Gestaltungsnotwendigkeiten artikulieren.

Die Politik ist bereits jetzt einem massiven Wandel durch die neuen Informationstechnologien unterworfen. Parteien und Parlamentarier erhalten auf eine Presseerklärung vom Mittag bereits am abend per e-mail politische Kommentare aus der Bevölkerung. Eine schnellere Kundgabe politischer Meinungen aus der Bevölkerung ist hier schon Realität.

Informationstechniken können schließlich demokratische Verfahren weiterentwickeln, indem sie die Abstimmungsmöglichkeiten erweitern. Dabei geht es nicht um den bloßen Ersatz einer Wahltechnik durch die andere. Im Vordergrund steht die stärkere Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger an Prozessen der öffentlichen Meinungsbildung und politischen Entscheidungen. Unsere Gesellschaft braucht ein Mehr an Partizipationsmöglichkeiten und deshalb eine Ergänzung der parlamentarischen Demokratie um direktdemokratische Elemente. Digitale Informations- und Kommunikationsmöglichkeiten bis hin zu elektronischen Stimmabgaben sind hierfür – sofern sie den Grundsätzen der geheimen und freien Wahl genügen – ein mögliches Element.

Hier geht meine Partei mit gutem Beispiel voran. In Baden-Württemberg führten wir vom 24. November bis 3. Dezember 2000 den ersten Internet-Parteitag zu den Themen elektronische Bürgerdemokratie und Ladenschlusszeiten durch. Ein äußerst interessantes und erfolgreiches Projekt, das eine Vorstellung vermittelte, welche Partizipationspotentiale das Netz aufweist.

Voraussetzung für mehr Partizipation über das Netz ist die umfassende Modernisierung der öffentlichen Verwaltung. Nur wenn die Verwaltung ihre Prozesse tatsächlich in vernetzten Systemen gestaltet - und den Computer nicht lediglich als digitale Schreibmaschine benutzt - kommt es zu einer echten Ausweitung der Informations- und Beteiligungsmöglichkeiten.

Die öffentlichen Verwaltung muß deshalb ihre IT - Strategie mit einer Strategie der Organisationsentwicklung verknüpfen. In der privaten Wirtschaft gilt als Kennziffer: für jede Mark, die in einen Computer investiert wird, müssen 10 DM für die Reorganisation der Abläufe, die Qualifizierung des Personals und die Organisationsentwicklung investiert werden, um die Effizienzpotentiale der neuen Technologie voll zur Geltung bringen zu können. Das Bewußtsein für die notwendigen Investitionen in die Bildung des Personals,

in den Unterhalt sowie in Betrieb und Erneuerung von Computersystemen, ist in den öffentlichen Institutionen noch völlig unterentwickelt. Dies gilt für die Schulen genauso wie für die Verwaltungen.

Mit dem Einsatz neuer IT- Systeme müssen Verwaltungsabläufe neu definiert werden. IT-Systeme schaffen die Voraussetzung für flexibles, zielorientiertes Handeln und dezentrale Entscheidungen - und gleichzeitiges zentrales Controlling. Die Ziele sind zentral und politisch zu definieren, die Umsetzung ist flexibel und dezentral zu gestalten. Die bürgernahe, effiziente Dienstleistungsagentur öffentliche Verwaltung ist nur durch den Einsatz moderner IT-Systeme möglich.

Hier gilt es von Seiten der Politik Impulse zu geben und Anreize zu schaffen: Die rot-grüne Bundesregierung prämiert in den Wettbewerben [Media@Komm](#) und e-Government Kommunen, die bei der digitalen Modernisierung eine Vorreiterrolle übernehmen. Die Präsentation solcher best-practice-Beispiele unterstützt die von uns gewollte Modernisierung.

Die Bundesregierung wird zudem spätestens im Jahr 2005 alle internetfähigen Dienstleistungen der Bundesverwaltung online bereitstellen

Liebe Zuhörerinnen und Zuhörer,

der private Sektor befindet sich in einer Phase der dynamischen Umstrukturierung, getrieben durch das Internet und die Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologien. Die Abläufe in den Unternehmen werden mit Hilfe der Informationstechnologien immer weiter optimiert. Gleichzeitig verändern sich durch die Verbreitung des Internet die Strukturen der Märkte, auf denen die Unternehmen agieren. Neue Unternehmen werden gegründet und bestehende Unternehmen gruppieren sich neu. Die Arbeit verändert sich radikal. Einfache Tätigkeiten fallen weg, neue hochqualifizierte Berufsbilder entstehen.

Politik hat die Aufgabe der aktiven Gestaltung des Strukturwandels. Statt auf Altindustrien zu setzen, müssen wir in moderne, effiziente und umweltfreundliche Techniken investieren. Kleine und mittlere Unternehmen sind auf faire Rahmenbedingungen angewiesen. Die Menschen werden die Bereitschaft, lebenslang zu lernen noch stärker als jetzt zu entwickeln haben. Ziel ist ein aktivierender Staat, der die Voraussetzungen dafür schafft, dass die Menschen die Chancen der neuen Ökonomie ergreifen können.

Keines der Medien, die unseren Alltag prägen, hat sich so schnell verbreitet wie das Internet. Das Telefon benötigte 74 Jahre um 50 Mio. Nutzer zu erreichen, das Radio 38 Jahre, das Fernsehen 13 Jahre. Das Internet benötigte von seiner Öffnung vom Wissenschaftsnetz zum Massenmedium bis zum Erreichen von 50 Mio. Usern 4 Jahre. Durch zwei Effekte wird das Internet zum Motor für einen Produktivitätsschub der Volkswirtschaft und zum Auslöser tiefgreifender Änderungen der Unternehmensstrukturen.

*Der Netzwerkeffekt:* Der Nutzen des Internet steigt exponentiell mit seiner Ausbreitung. Mit jedem zusätzlichen Nutzer gewinnen alle bisherigen Nutzer eine Kommunikationsmöglichkeit oder jedes im Netz anbietende Unternehmen einen potentiellen Kunden hinzu. Ökonomisch gesprochen: Es werden nachfrageseitige economies of scale realisiert. Mit seiner schnellen Ausbreitung wird das Internet zum Motor für die dynamische Entwicklung der Produktivität.

*Der Effekt sinkender Transaktionskosten:* Durch die schnelle und leichte Verfügbarkeit von Informationen im Netz sinken die Transaktionskosten der Unternehmen. Transaktionskosten entstehen durch die Anbahnung, die Vereinbarung und die Kontrolle von Verträgen mit anderen Marktakteuren. Die Transaktionskostentheorie geht davon aus, dass es einen engen Zusammenhang zwischen der Größe eines Unternehmens und den Transaktionskosten gibt. Bei einer Vielzahl von Transaktionen haben große Unternehmen Vorteile, indem sie Transaktionskosten durch die Kombination intern vorhandener Produktionsfaktoren einsparen. Spezialisten können beispielsweise für im Netz nur selten auftretende Fragestellungen im Unternehmen beschäftigt werden, weil sie aufgrund der Größe des Unternehmens dauerhaft ausgelastet sind. Kleine Unternehmen müssen bei solchen Fragen jeweils externe Partner hinzugewinnen.

Durch sinkende Transaktionskosten erlaubt das Internet die schnelle projektbezogene Kooperation von Unternehmen. Die Spezialisten für bestimmte Fragestellungen können sich schnell zusammenfinden. Deshalb entstehen mit der Ausbreitung des Netzes neue Chancen für kleine Unternehmen und Selbständige.

Der globale Markt wird durch das Internet zu einer greifbaren Realität. Die Unternehmen konzentrieren sich auf ihre Kernkompetenzen und versuchen, in einem spezifischen Feld den Weltmarkt zu bearbeiten.

Die Grenzen von Unternehmen und Selbständigen werden ebenso fließend, wie die Grenzen der Arbeit innerhalb oder außerhalb eines Unternehmens. Entscheidend im Wettbewerb wird die schnelle, projektbezogene Kooperation der Spezialisten. Es gibt Anzeichen, dass die netzwerkartige Koordination produktiver ist als die Arbeit in der Hierarchie. Das Betriebssystem Linux wurde auf der Basis der Open-Source-Prinzipien von frei im Internet kooperierenden Programmierern entwickelt. Das Ergebnis war, dass es schneller fertiggestellt wurde als das Betriebssystem Windows NT von Microsoft.

Die Transparenz der Märkte und ihre Globalität erhöht den Wettbewerbsdruck mit der Folge, dass die Preise – etwa der Vorleistungen, die ein Unternehmen benötigt – sinken. Digitalisierung und Vernetzung der Wirtschaft werden zum Motor für erhebliche Steigerungen der Produktivität. Diese schafft Raum für zusätzliches Wachstum.

E-Commerce, also die Abwicklung von Geschäften im Netz, hat derzeit mit einem geschätzten Umsatz von 3 - 5 Mrd. DM pro Jahr noch eine relativ geringe Bedeutung. Allerdings werden für die Zukunft hohe Wachstumsraten von 100% jährlich vorausgesagt. Die Unternehmensberatung Booz, Allen & Hamilton prognostiziert dem e-commerce in Deutschland ein Wachstum auf 94 Mrd. DM bis 2002, Roland Berger sagt 28 Mrd. DM für 2001 vorher. Einigkeit besteht darin, dass der übergroße Anteil des e-commerce zwischen den Unternehmen (business to business, „b2b“) stattfinden wird. Die Unternehmen rechnen damit, dass sie durch den Einsatz von e-commerce ihre Kosten massiv werden senken können. Daimler-Chrysler beispielsweise erwartet bei der Beschaffung Einsparungen von 15 – 30%.

Nur ein kleiner Teil des gesamten Volumens von 10% wird dagegen zwischen Unternehmen und Verbrauchern (business to consumer, „b2c“) abgewickelt werden. Der deutsche Einzelhandel geht dennoch davon aus, daß im Jahr 2010 10-12% des Umsatzes mit den Konsumenten elektronisch abgewickelt werden. Das wird erhebliche Konsequenzen für die Struktur des Handels haben. Zahlreiche Läden werden in Zukunft durch online shops ersetzt.

Bereits heute erledigen Kunden einen Teil der früher von bezahlten Kräften erledigten Dienstleistungen selbst. Sie buchen Flugreisen online beim Reiseveranstalter oder erledigen ihre Bankgeschäfte am PC. Einfache Arbeitsplätze gehen verloren. Gleichzeitig entsteht neue Nachfrage nach qualifizierten Beratungsleistungen. Der Bedarf an hoch qualifizierten Arbeitskräften steigt, der an niedrigeren Qualifikationen sinkt. Dieser Strukturwandel stellt hohe Anforderungen an die Unternehmen und an die Menschen in Bezug auf die Fortbildung.

In Deutschland hat sich in den letzten Jahren ein Boom von Gründungen im Internet entwickelt. Mit innovativen Produkten und Dienstleistungen schaffen sie neue, zukunftsfähige Arbeitsplätze. Für viele – vor allem junge – Menschen ist die Gründung eines Unternehmens wieder zu einem lohnenden Ziel geworden. Gründerinnen und Gründer im Internet nutzen die Möglichkeiten des e-commerce für neue Dienste im Netz.

Diese Unternehmen berichten von der Schaffung einer neuen beteiligungsorientierten Unternehmenskultur, gekennzeichnet durch flache Hierarchien und selbständiges, unternehmerisches Arbeiten aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Ziel ist eine unternehmerische Kultur, die dialogorientiert ist und die Bedürfnisse der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter respektiert. Das ist nicht uninteressant für eine Position, die Mehr Partizipationsmöglichkeiten auch in der Wirtschaft einfordert.

Vieles spricht dafür, dass Wissen zur zentralen Produktivkraft wird und der Gegensatz von Kapital und Arbeit ein Stück weit dahinter zurücktritt. Die Stellung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wird damit eine andere, als die in einem traditionellen hierarchischen Industrieunternehmen. Hinzu kommt, dass die Mitarbeiter über Aktien und Optionen am Unternehmen beteiligt werden und so selbst zu Unternehmern werden.

Es wird interessant sein zu beobachten, welche betrieblichen Strukturen sich in den start-ups dauerhaft halten werden. Viele der Gründer sind sich bewußt, dass sich das extrem hohe Arbeitsvolumen in der Gründungsphase eines Unternehmens auf Dauer nicht durchhalten läßt. Auch gleichen sich die betrieblichen Strukturen zum Teil denen „normaler Unternehmen“ an. In anderer Hinsicht sind die Gründer Innovateure, die auf die Wirtschaft ausstrahlen werden.

Die Vertreter von start-ups formulieren häufig, dass sie vom Staat eigentlich nur in Ruhe gelassen werden möchten. Das ist in Ordnung, soweit damit der Wunsch nach weniger Bürokratie zum Ausdruck gebracht wird. Hier ist in der Tat noch einiges zu tun. Allerdings wird dabei übersehen, dass auch in der „New Economy“ der Staat den Ordnungsrahmen für ökonomische Prozesse schafft und wichtige Vorleistungen erbringt. So werden mit der Ausbildung von Fachkräften – etwa in Universitäten – erst die Voraussetzungen für funktionierende moderne Unternehmen geschaffen. Dabei erschöpfen sich die Chancen der Informationsgesellschaft nicht auf die start-ups, die Geschäftsmodelle im Internet realisieren. Die start-ups sind Boten von Veränderungen, denen sich alle Unternehmen zu stellen haben. Alle Unternehmen, die in Zukunft erfolgreich sein wollen, werden e-commerce nutzen und im Netz präsent sein müssen.

Deutschland nimmt bei den innovativen Diensten, bei der Produktion moderner Informations- und Kommunikationstechnologien und bei der Anzahl der Nutzer des Internet im europäischen Vergleich eine mittlere Position ein. Europa hinkt in allen Bereichen bis auf den Mobilfunk hinter Amerika her. Hier haben wir aufzuholen. Die Gestaltung des Weges in die Informationsgesellschaft muß als Querschnittsthema vorangetrieben werden. Konkrete Schritte wurden im Aktionsprogramm „Innovation und Arbeitsplätze in der Informationsgesellschaft des 21. Jahrhunderts“ verabschiedet. Gemeinsam mit der Wirtschaft –

besonders der Initiative D21 - wird die Verbreitung des Internet und eine Vielzahl von Aktivitäten für mehr Medienkompetenz und die Verbreitung der neuen Medien vorangetrieben.

Gründer mit innovativen Ideen und Unternehmen, die die Chancen des Internet nutzen, werden über Beteiligungskapital finanziert. Sie investieren in die Entwicklung von Märkten und in das know-how der Mitarbeiter - nicht in Maschinen oder Immobilien, mit denen Kredite gesichert werden könnten. In der Wissensgesellschaft wird der Zugang zur Risikokapital zu einem zentralen Erfolgsfaktor für die Gründung neuer Unternehmen in einer Volkswirtschaft.

Ein Risiko-Kapitalmarkt hat sich erst in den letzten Jahren in Deutschland entwickelt. In Deutschland haben die öffentlichen Banken KfW (Kreditanstalt für Wiederaufbau) und DtA (Deutsche Ausgleichsbank) einen sehr großen Anteil an der Entwicklung dieses Marktes. DtA und KfW nehmen Risikokapitalgebern Teile des Risikos für neue Investments ab.

Die Steuerfreistellung von Unternehmensveräußerungen trägt zur Belebung des venture capital Marktes bei. Je mehr der private Risikokapitalmarkt sich entwickelt, desto stärker kann die Rolle der öffentlichen Banken in diesem Sektor zurückgehen.

An der Börse und besonders am neuen Markt spiegeln sich die Erwartungen hinsichtlich des Wachstums des e-commerce. Allerdings dürften sich in vielen Bereichen am Ende nur wenige Unternehmen durchsetzen. Die Unternehmen konkurrieren darum, zu dem Marktplatz für bestimmte Waren und Dienstleistungen werden.

Der Aktienwert der Suchmaschine yahoo war im Februar 2000, bei einem Umsatz von 1,1 Mrd. DM, einem Gewinn von 0,1 Mrd. DM und 1200 Mitarbeitern, höher als der Wert von Volkswagen, BASF, Metro, Veba und Lufthansa zusammen - mit 563 000 Mitarbeitern, einem Umsatz von 327 Mrd. DM und einem Gewinn von 9 Mrd. DM.

Spekuliert wird darauf, dass sich ein Unternehmen am Markt durchsetzt, Amazon sich also beispielsweise dauerhaft als der Internet-Anbieter für Bücher, CDs usw. etabliert. Das Wachstum von Amazon ist extrem hoch - im vierten Quartal 1999 war der Umsatz mit 1,3 Mrd. DM so hoch, wie im gesamten Jahr 1998. Dennoch wurde die Ertragssituation nicht verbessert. Ein hoher Anteil des Kapitals der Investoren wird in die Werbung für den Internet-Marktplatz investiert. In diesem Zusammenhang wird von der Cash-Burn-Rate des Beteiligungskapitals gesprochen. Das zeigt den hoch spekulativen Charakter der Investitionen.

Inzwischen werden die Marktaussichten dieser Unternehmen realistischer beurteilt, was sich in der Korrektur der Kurse spiegelt. Die extrem hohen Kurse der Internet-Aktien bedeuteten hohe Verlustrisiken für die Anleger und drückten Fehlallokationen von Kapital aus, das für andere auch zukunftssträchtige Wirtschaftszweige dann nicht zur Verfügung steht.

Auch in Zukunft kommt den Gründern eine hohe Bedeutung zu. Die Marktchancen des e-commerce sind groß. Gründer mit guten Ideen werden davon relevante Anteile erobern. Unternehmen der Wissensökonomie benötigen allerdings qualifiziertes Personal. Ein wichtiges Instrument um es zu gewinnen und zu halten, sind Aktienoptionen. Inhaber einer Aktienoption haben das Recht, die Aktie zum Zeitpunkt der Ausübung der Option zu dem ursprünglich festgelegten Basispreis zu kaufen. Steuerlich wird diese Wertsteigerung bislang wie Arbeitseinkommen behandelt und nach dem Einkommenssteuertarif besteuert. Demgegenüber ist die Ausübung von Optionen im Bereich des Privatvermögens steuerfrei.



Damit sind Mitarbeiter, die Optionen besitzen gegenüber Privaten deutlich schlechter gestellt. Dies ist nicht akzeptabel und muß geändert werden.

Ein zentrales Problem unserer Gesellschaft sind fehlende IT-Fachkräfte - und dies bei zurückgehender aber immer noch viel zu hoher Arbeitslosigkeit. Das Problem der fehlenden Fachkräfte verweist auf zweierlei: auf die Notwendigkeit einer Aus- und Weiterbildungsoffensive im Bereich der Informationstechnologien, wie auf die Notwendigkeit einer Öffnung unseres Landes für ausländische Fachkräfte.

Bei der Ausbildung wurde ein erster wichtiger Schritt getan. Im Rahmen der Initiative D21 wurde vereinbart, bis zum Jahr 2001 60.000 Ausbildungsplätze in den Neuen Multi-Mediaberufen zu schaffen. Dabei handelt es sich um Berufe, die es 1997 noch gar nicht gab. Bereits jetzt wurden 40.000 neue Ausbildungsplätze geschaffen. Zudem hat die Bundesanstalt für Arbeit ihre Aufwendungen für Fortbildung und Umschulung zu IT-Fachkräften von 1 Mrd. DM pro Jahr auf 1,2 Mrd. DM aufgestockt. Pro Jahr werden hier 35.000 Arbeitslose weitergebildet.

Auch im Hinblick auf die Öffnung unseres Landes wurde ein Anfang gemacht. Auf Grund der Green-Card Initiative sind inzwischen über 2000 Spezialisten in Deutschland tätig. Sie sichern rund 8000 Arbeitsplätze von Menschen, die in ihrem Umfeld notwendige Tätigkeiten erledigen

Bei diesem ersten Schritt darf es jedoch nicht bleiben. Eine befriedigende Antwort kann nur darin liegen, ein weltoffenes Einwanderungsgesetz zu verabschieden. Gerade im IT-Bereich zeigen sich die immensen Chancen einer offenen, multikulturellen Gesellschaft. Die Unternehmen der Netzwerkökonomie agieren auf dem globalen Markt und sind deshalb auf Mitarbeiter aus verschiedenen Kulturen angewiesen. Ihre kreative Kooperation wird zur Voraussetzung der Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen. Intershop beispielsweise, ein Unternehmen, das Software-Lösungen für den e-commerce entwickelt, holt deshalb ganz bewußt ausländische Spezialisten nach Jena. Schaffen wir attraktive Standortbedingungen für solche Unternehmen und ihre Mitarbeiter überall in Deutschland. Schaffen wir ein weltoffenes Einwanderungsgesetz, das der gefährlichen Rede von der deutschen Leitkultur eine klare Absage erteilt.

In der Informationsgesellschaft steigen die Vorteile netzwerkartiger Koordination: es wird entscheidend, zum richtigen Zeitpunkt die richtigen know-how-Träger zur Lösung eines Problems zu identifizieren. Unternehmen arbeiten daher wesentlich stärker projektorientiert zusammen. Mitarbeiter haben keine festen Arbeitsplätze mit festen, wiederkehrenden Aufgaben, sondern arbeiten für eine befristete Zeit in projektbezogenen Teams zusammen. Die Bindung der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen an die einzelnen Unternehmen wird schwächer. Beispiel hierfür ist das Silicon Valley, wo die im IT-Sektor Tätigen im Schnitt alle 8 Monate den Job wechseln. Für die Menschen wird es selbstverständlich, zwischen selbständiger und angestellter Tätigkeit zu wechseln. Die Grenzen zwischen beiden werden fließend. Hieraus entsteht Reformbedarf für die sozialen Sicherungssysteme, die sich immer noch am angestellten Erwerbsarbeitsverhältnis orientieren. Ein zentraler Lösungsansatz hierfür ist die bedarfsorientierte Grundsicherung – ein Reformprojekt, das die Grünen seit langer Zeit verfolgen, und das wir in der nächsten Legislatur durchsetzen wollen.

Auch die Gewerkschaften werden in diesem Umfeld ihre Rolle neu zu definieren haben. Wer hilft einem Hochschulabsolventen, der seinen ersten Vertrag als Dienstleister abschließt, nicht übers Ohr gehauen zu werden? Wer berät Mitarbeiter von start-ups, die ihren Arbeitsvertrag individuell aushandeln und gibt ihnen Orientierung? Wer stellt ziel-

genaue Fortbildungsangebote für Freelancer bereit? Hier warten neue Aufgaben auf die Gewerkschaften. Hier sind Gewerkschaften als kompetente Ansprechpartner und als Interessenvertretung gefragt. Zentrale Aufgabe für die Gestaltung der Informationsgesellschaft wird es sein, die Voraussetzungen für Flexibilität *und* soziale Sicherheit neu ins Verhältnis zu setzen.

Die oben geschilderten positiven Netzexternalitäten bergen das Risiko der Monopolbildung. Je größer ein vorhandenes Netz ist, desto attraktiver wird es sich an dieses Netz anzuschließen, denn es geht den Netzteilnehmern ja um Kommunikationsfähigkeit. Die Netzwerkökonomie bedarf daher einer wirksamen Wettbewerbsaufsicht.

Das Internet besteht in seiner materiellen Basis nicht aus einem einheitlichen Netz, sondern aus vielen Teilnetzen, die von Internet-Service-Providern (ISP) betrieben werden. Entscheidend ist für den Nutzer die globale Anschlussfähigkeit, die den Zugang zu allen Informationen im Netz sichert. Die meisten ISP sind jedoch Wiederverkäufer von Interkonnektivität. Um Anschlussfähigkeit herstellen zu können, müssen sie Verträge mit anderen ISP abschließen. Global gibt es nur 4 Unternehmen, die globale Internconnectivity garantieren können, und mit allen anderen Internet-Service-Providern Verträge abgeschlossen haben. Die Europäische Kommission erteilte daher bei der Fusion von MCI und WorldCom die Genehmigung zur Fusion nur mit der Auflage, dass MCI sich von seinem Internet-Engagement trennt. WorldCom hatte einen Anteil am traffic im Netz von 30-40 %. Im Juni 2000 verbot die Kommission die Fusion von WorldCom und Sprint, um die Konzentration nicht weiter voranschreiten zu lassen.

Die bereits erreichte Konzentration im Netz ist eine Bedrohung für den Wettbewerb und die Meinungsfreiheit im Netz. Die Marktentwicklung muss hier sorgfältig geprüft werden. Fraglich ist, ob das bestehende europäische und internationale Wettbewerbsrecht ausreicht, um die erreichte Konzentration zu reduzieren.

Bedrohung für der Freiheit des Netzes geht auch von der vertikalen Integration aus: Große Service Provider wie AOL verschmelzen mit Inhalte-Lieferanten wie Time Warner. AOL wird seinen Kunden die Produkte von Time Warner bevorzugt anbieten, vielleicht wird AOL die Inhalte anderer Content-Lieferanten nicht bereitstellen. Auch hier ist ein starke Wettbewerbskontrolle und eine Diskussion darüber notwendig, ob nicht eine strikte Trennung von Providern und Content-Lieferanten geboten ist.

Einen ähnlichen Effekt nutzte Microsoft, um seine Monopolstellung bei Office-Software aufzubauen. Wer digital mit anderen zusammenarbeiten will, ist gezwungen, sich jeweils die neueste Version der Microsoft Software zu beschaffen - und die Hardware, die leistungsfähig genug ist, um die immer komplexer werdenden Programme laufen zu lassen. Microsoft beherrscht den Markt für Textverarbeitungs- und Tabellen-Kalkulations-Programme mit einem Anteil von 90%. Diese Stellung sichert sich Microsoft durch die Geheimhaltung seiner Quellcodes. Das Urteil des US-Gerichtes gegen Microsoft ist deshalb zu begrüßen - auch wenn es noch Jahre bis zur Rechtskraft dauern wird.

Einen Ausweg aus dieser wettbewerbsrechtlich problematischen Situation könnte Open Source bieten. Open Source ermöglicht es Wettbewerb und Kommunikationsfähigkeit der unterschiedlicher Software-Lösungen sicherzustellen. Der Quellcode - quasi die Sprache in der das Programm geschrieben ist - ist so frei zugänglich. Daher kann jede Software so konfiguriert werden, dass die Kommunikationsfähigkeit sichergestellt ist.

Das Open-Source Betriebssystem Linux setzt sich bei Servern mehr und mehr durch - gegen MS-Windows und andere proprietäre Betriebssysteme. Es läuft stabiler, ist billiger

und kann den jeweiligen Bedürfnissen der Nutzer dank seines offenen Quellcodes besser angepasst werden. Zudem lässt sich Linux wesentlich besser gegen Angriffe von außen sichern.

Open Source heißt wörtlich: freie Quelle. Frei bezieht sich auf die vier Grundfreiheiten, die die Open Source Bewegung definiert hat: 1. Freiheit, die Arbeitsweise des Programmes zu verstehen und es für eigene Zwecke einzusetzen; 2. Freiheit das Programm egal für welchen Zweck einzusetzen; 3. Freiheit, Kopien an jeden weiterzugeben; und 4. Freiheit, das Programm zu verändern und anschließend weiterzugeben.

Linux wurde durch freie Kooperation im Netz entwickelt. Die Chance, ein gemeinsames Produkt im Netz zu verbessern und dabei zu lernen und Erfahrungen zu sammeln, bot für die Entwickler ausreichend Nutzen, um ohne Entlohnung frei zusammenzuarbeiten. Open Source schafft mehr Transparenz und Sicherheit. Die Software ist besser gegen Angriffe zu schützen. Sie bietet gerade für kleine und mittlere Unternehmen in Europa besondere Chancen. Das alles macht sie auch aus politischer Perspektive besonders interessant. Deshalb sollten wir Open Source so schnell wie möglich in der öffentlichen Verwaltung einsetzen.

Die Wettbewerbsbedingungen für kleine und mittlere Unternehmen gestalten sich durch die zunehmende Patentierbarkeit von Software schwieriger. Auf der Grundlage der vorbereitenden Verhandlungen zu der Diplomatischen Konferenz zur Revision des europäischen Patentübereinkommens vom 20. - 29. November 2000 in München ist vorgesehen, Software aus den Ausnahmeregeln des § 52 Abs. 2 EPÜ herauszunehmen. Darin sind Gegenstände beschrieben, die „als solche“ nicht patentierbar sind. Bereits in den letzten Jahren ist die Patentierbarkeit von Software durch die Praxis der Patentämter und die Rechtsprechung immer weiter ausgedehnt worden. Diese Entwicklung darf jetzt nicht durch die Änderung des EPÜ nachvollzogen werden.

Ich sehe hier die Gefahr einer weiteren Monopolisierung und einer Verstärkung von Bürokratie. Wettbewerb könnte künftig zwischen den Rechtsabteilungen der Unternehmen stattfinden. Kleine und mittlere Unternehmen würden dadurch benachteiligt und Innovationen behindert. Bei der Überarbeitung des europäischen Patentübereinkommens darf es nicht zur Ausweitung der Patentierbarkeit von Software kommen. Im Gegenteil: wir brauchen eine breite Debatte darüber, wie die Erträge von Entwicklern gesichert werden können ohne, dass es zu einer Behinderung von Innovationen kommt.

Regulation findet ihre Grenzen an technischen Möglichkeiten und dem unabänderlichen globalen Charakter des Internets. Der Staat kommt an die Grenzen seiner Regulationsfähigkeit. Niemand weiß wie die korrekte Besteuerung von Leistungen, die ausschließlich in digitaler Form erbracht werden, kontrolliert werden kann. Es dürfte unter der Wahrung der Persönlichkeitsrechte der Internetnutzer kaum möglich sein, zu überprüfen, wer mit wem mehrwertsteuerpflichtig kommuniziert. In den USA wurde aus diesem Grund kurzerhand auf die Erhebung von Umsatzsteuer auf Transaktionen im Internet verzichtet. In Europa ist ein Regelungsvorschlag der europäischen Kommission vorerst an den Mitgliedsstaaten gescheitert. Bei der zu erwartenden Steigerung von e-commerce mit digitalen Produkten besteht die Gefahr der Erosion der Steuerbasis.

Inzwischen hat sich eine intensive Debatte darüber entwickelt, ob das lang anhaltende Wachstum bei niedrigen Inflationsraten in den USA auf die „new economy“ zurückzuführen sei. Einigkeit herrscht darüber, dass die Digitalisierung zu einer Steigerung der Produktivität der Volkswirtschaft führt. Streit herrscht dabei darüber, ob dies ein Einmaleffekt ist - ob die Produktivität also in der Phase der Durchsetzung der neuen Technologie

steigt, und sie danach wiederum das Niveau das alte Niveau erreicht - oder ob die Zuwachsraten des Internet dauerhaft höher sein werden.

Die „Neue Ökonomie These“ geht davon aus, dass die Vernetzung, die die schnellere Verarbeitung von Informationen in der Volkswirtschaft ermöglicht, dauerhaft höhere Produktivitätsraten und damit höheres Wachstum ermöglicht. Die Besonderheit liege in den oben beschriebenen positiven Netzwerkeffekten: je mehr Teilnehmer ein Netzwerk nutzen, desto mehr steige sein Wert. In den USA habe sich ein „unternehmensseitiger Tugendkreislauf“ entwickelt: Die Digitalisierung führe zur Erwartung höherer Ertragsraten. Dadurch werde in neue Technologien investiert. Eine stabilitätsorientierte Geld- und Finanzpolitik Sorge für niedrige Inflation und niedrige Zinsen, die wiederum produktivitätssteigernde Investitionen erleichtern. Auf der Nachfrageseite führten steigende Aktienkurse zur Erhöhung der privaten Nachfrage. Positive Erwartungen der Haushalte und der Unternehmen führten wiederum zu expansiver Wirtschaft. Es ist sicher richtig, dass die hohen Produktivitätssteigerungen in den USA den Inflationsdruck gesenkt haben. Gleichzeitig konnten eine Senkung der Lohnstückkosten und eine Steigerung der Löhne stattfinden. Richtig ist jedoch auch, dass die Entwicklung der Nachfrage in dem beschriebenen „Tugendkreislauf“ stark von der Entwicklung der Aktienkurse abhängt und durch Schwankungen der Erwartungen extrem leicht zu gefährden.

Meine sehr geehrten Damen und Herren,

entscheidend für die aktuelle Debatte um die Konturen der Informationsgesellschaft scheint mir zu sein, dass wir uns gegenwärtig in einem Transformationsprozess zur economy befinden, der noch viele Jahre anhalten wird. Die Politik kann diesen Transformationsprozess nicht unmittelbar steuern – und sollte dies auch nicht versuchen. Was sie jedoch tun kann und muß, ist Rahmenbedingungen zu schaffen, die die notwendigen Übergänge beschleunigen und zugleich sozial abfedern. Unser Ziel muß ein aktivierender Staat sein, der die Menschen dabei unterstützt, die neue Chancen tatsächlich wahrzunehmen.

## **Forum 1**

### **Bildungspolitik im Zeitalter der Virtualisierung**

#### **Weltweit virtuelles Lernen - Vision und Realität**

*Prof. Dr. Klaus Haefner*, Uni Bremen, Fachbereich 3 Angewandte Informatik

#### **Auf dem Weg zur Informationsgesellschaft - Technische Antworten auf bildungspolitische Herausforderungen**

*Prof. Dr. Wolfgang Coy*, Mathematik-Naturwissenschaftliche Fakultät II, Institut für Informatik, (Mitglied der Grünen Akademie)

*Matthias Berninger*, *MdB* bildungspolitischer Sprecher der grünen Bundestagsfraktion

#### **Moderation:**

*Michael Rediske*, Journalist und Medienberater, Berlin

## **Prof. Dr. Klaus Haefner**

AG ITG-L - Universität Bremen

### **Thesen zu Bildung und Ausbildung in einer computerisierten Gesellschaft**

#### ***These 1:***

Die Gesellschaften der OECD-Staaten sind auf dem Weg, einen immer größeren Anteil der "kognitiven Last" an sozio-technische Systeme abzugeben. Die Menschen praktizieren mehr und mehr "psychische Mobilität mit Informationstechnik" als eine reale Teilung von menschlicher und technischer Informationsverarbeitung mittels komplexer Software und Hardware. ("Kaum ein Arbeitsplatz ohne Bildschirm").

#### ***These 2:***

Das öffentliche Bildungswesen in Deutschland hat diese sehr reale Entwicklung bisher nicht zur Kenntnis genommen. Es gibt kaum eine echte Innovation von Lehrplänen, Studienordnungen und Prüfungssituationen, in denen die Verfügbarkeit moderner Informationstechnik real berücksichtigt wird. Das öffentliche Bildungswesen bildet weiterhin den autonomen, ohne Nutzung von Rechnern in kognitiven Prozessen arbeitenden Homo sapiens sapiens aus, während in der Realität Homo informaticus übernommen hat. Ein zunehmender Anteil der verfügbaren Lernzeit von Schülerinnen und Schülern, Studentinnen und Studenten wird in der computerisierten Gesellschaft ungerechtfertigt, nur aus der Tradition der Lehr- und Ausbildungspläne resultierend, vergeudet.

#### ***These 3:***

Die deutschen Bildungspolitiker auf Landes- und Bundesebene haben ihre Aufgabe eines modernen Managements des Bildungssystems nie aufgenommen. Während die Wirtschaft die Informationstechnik zügig vorantreibt gibt es keinen Strategie- oder Generalplan wie die Informationstechnik in Bildung und Ausbildung *integriert* werden soll. Es spuken nur unkoordinierte und sachlich nicht durchdachte "Anreicherungs-konzepte" herum (z.B. "Medienkompetenz", "Lernen mit Multimedia", "Schulen ans Netz"). Die große Last der notwendigen strukturellen Arbeiten wird konzeptionslos an Lehrer und Hochschullehrer verwiesen, die in aller Regel weder das Wissen noch die Kompetenz zur Integration der Informationstechnik in den Unterricht haben, siehe dazu die *staatlichen* Lehrpläne und die staatlichen Prüfungen! (Man stelle sich vor, die Deutsche Bank z. B. hätte die EDV derart eingeführt, dass ihre Mitarbeiter Computer "gesponsert" bekommen hätten und jeder für sich seine Konzept entwickelt hätte; was wäre wohl passiert?)

#### ***These 4:***

Eine zukunftsorientierte Bildung braucht für Schule und Hochschule eine - wegen der ständigen Innovationen neuer Informationstechniken - kontinuierlich angepaßte Strategie der Integration der Informationstechnik in Unterricht und Ausbildung um junge Men-

schen für die real zu erwartende Arbeits- und Gesellschaftswirklichkeit zu qualifizieren. Hierzu gehören insbesondere:

- (1) Eine Revision und Begründung aller Lehr- und Ausbildungspläne im Hinblick auf die Frage, welche Aufgaben denn in Zukunft von Menschen und welche von Informationstechnik wahrgenommen werden? (Angesichts langer Schul- und Ausbildungszeiten ist diese angemessene Antizipation der technischen Entwicklung *unabdingbar*).
- (2) Qualifizierte Lehrerfort- und weiterbildung auf der allgemeinen und vor allem auf der fachlichen Ebene wo es gilt, die fachspezifische Software gezielt und qualifiziert in der Lehre einzusetzen (z. B. Expertensysteme in der Mathematik, Textsysteme in Deutsch, Simulationen in der Physik).
- (3) Alle Schüler und Schülerinnen in der Sekundarstufe I und alle Studierenden müssen ein mobiles persönliches Denkzeug (heute ein Notebook, morgen einen Body Computer) erhalten und stets *angemessen* in Lern- und Problemlöseprozessen nutzen. Jedes System ist fachspezifisch und bezogen auf das Alter der Lernenden mit angemessener Software auszurüsten. Dadurch ist sicherzustellen, dass sich eine sinnvolle Komplementarität von menschlicher Informationstechnik entwickelt.
- (4) Grundsätzlich sind alle Klassenarbeiten, Klausuren, das Abitur, die Staatsprüfungen und die Hochschulprüfungen mit Denkzeugen durchzuführen. Gilt es doch zu prüfen, was komplementär und jenseits der Leistung der kognitiven Maschinen vom Menschen gekannt und gewußt werden muß.
- (5) Der Staat muß in der Tradition der Aufklärung informationstechnische Angebote für Schule und Hochschule angemessen ordnen und bereitstellen (wie früher im Schul- und Lehrbereich). Verweise auf ein chaotisches (kostenloses) Internetangebot führen völlig in die Irre.

### ***These 5:***

Nutzt das öffentliche Bildungswesen das Rationalisierungspotential durch geeignete Kooperationen in den oben genannten fünf großen Bereichen (z.B. gemeinsamer Großkauf von Hard- und Software), so ergeben sich in einem eingeschwungenen Zustand laufende Kosten pro Jahr in der Größenordnung von nur ca. 12 Mrd. DM für Deutschland (für Berlin also ca. 400 Mio./pro Jahr). Dieser Aufwand ist politisch und gesellschaftlich in Bezug zu setzen zu anderen gesellschaftlichen Aufwendungen von z. B. ca. 400 Mrd. DM für Verkehr, 95 Mrd. für Auslandsreisen, 120 Mrd. DM für Alkohol und Nikotin. Es wird dann sehr schnell deutlich, dass es sich um eine geringe aber für die Gesellschaft zukünftig wichtige Aufgabe und Ausgabe handelt. Die angebliche "Nicht-Finanzierbarkeit" ist nur Ausdruck der Hilflosigkeit der Bildungspolitiker, die an Tradition anklammern und offensichtlich nicht in den Bildungsbetrieb einer computerisierten Gesellschaft übergehen können.

## **Prof. Dr. Wolfgang Coy**

Humboldt-Universität zu Berlin

### **Auf dem Weg zur Informationsgesellschaft**

#### **Technische Antworten auf bildungspolitische Herausforderungen?**

##### ***These 1 Informationsgesellschaft***

Große Bereiche des wissenschaftlichen Arbeitens haben sich unter dem Einfluß von Computern, Netzen und Multimedia radikal verändert. Die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnik, Multimedia und Netzen definiert in bleibender Weise die *Informationsgesellschaft* – offensichtlich nicht nur im Wissenschaftsbereich.

##### ***These 2 Studium als dominierende Ausbildungsform***

Das Hochschulstudium ist zur dominierenden Ausbildungsform (*nicht nur*) in der Bundesrepublik geworden. Die Hochschulen müssen reagieren, indem sie ihr Ausbildungsziele in *berufsqualifizierende* Aspekte auf akademischem Niveau und auf solche Aspekte ausdifferenzieren, die *wissenschaftliche Forschung* als Ziel setzen.

##### ***These 3 Teilzeitstudium***

Mangelnde Studienfinanzierung, aber auch Ansprüche der Studierenden, haben das *Teilzeitstudium zum Regelfall* gemacht.

Nicht mehr das Vollstudium mit 40-60 Stunden wöchentlicher Arbeit der Studierenden ist der Regelfall, sondern ein Teilzeitstudium neben einer Erwerbsarbeit.

##### ***These 4 Fachdisziplinen***

Die disziplinäre Ausdifferenzierung der Wissenschaften hat ihren Höhepunkt überschritten. Problemorientiertes Arbeiten verlangt zunehmend disziplinübergreifendes Problemverständnis, d.h. entsprechende Fähigkeiten zur Analyse und zur Bewältigung.

##### ***These 5 Studienverläufe***

Viele Studienverläufe sind in sich ineffizient, da es an klaren Studienzielen, Studienmodellen und überschaubaren, abprüfbaren Studieneinheiten mangelt. Hier ist *Studienreform* dringend geboten.

##### ***These 6 Studienzeit***

Die *Studienzeiten* des Vollzeitstudiums sind zu lang; das Abitur sollte nach 12 Jahren abgelegt werden.



### ***These 7 Lebenslanges Lernen***

Die Einheit Schule-Hochschulstudium als hinreichende Vorbereitung des Berufslebens entspricht nicht mehr den Anforderungen technikgeprägter Berufskarrieren. Gefordert ist die Fähigkeit zum selbstgesteuerten „*lebenslangen Lerner*“, genauer zum fortwährenden Hinzulernen und Studieren.

### ***These 8 Medienkompetenz***

Schul- und Hochschulbildung muß den Zugang zu den technischen Anforderungen des Berufslebens schaffen. *Computernutzung, Multimedia und Internet* sind aktuelle (und bleibende) Elemente dieser technischen Herausforderungen, die in allen Studienrichtungen gefragt sind.

### ***These 9 Bildung als Selbstbildung***

Aber: *Bildung als Selbstbildung* soll oberstes Ziel der schulischen und ersten universitären Ausbildung sein. Schule und Studium sind soziale und kulturelle Agenturen. Dies läßt sich nicht durch technische Hochrüstung ersetzen. Den *beruflichen* und *politischen* Herausforderungen der Informationsgesellschaft kann durch angemessene Verschränkung von technischem, sozialem und kulturellem Wissen begegnet werden.

## **Forum 3**

### **Geistiges Eigentum - Softwarepatente – Open Source**

#### **Die Open Source - Prinzipien**

*Oliver Zendel*, Linuxtag, Vorsitzender

#### **Das Geschäftsmodell eines Softwaredienstleisters auf der Basis von Open Source**

*Daniel Riek*, Vorstandsvorsitzender der ID-PRO AG

#### **Schritte zu einer klaren Begrenzung und wirksamen Kontrolle des Patentwesens**

*Hartmut Pilch*, Förderverein für eine freie informationelle Infrastruktur FFII; Vorstand

#### **Für Wettbewerb, Transparenz und Kooperation bei der Softwareentwicklung**

*Margareta Wolf, MdB*, Fraktionsvorstand der grünen Bundestagsfraktion,

#### **Moderation:**

Alexander Neubacher, Der Spiegel

**Margareta Wolf, MdB**

## **Für Kooperation, Transparenz und Wettbewerb bei der Softwareentwicklung**

Bündnis 90/ Die Grünen treten für die Interessen kleiner und mittlerer Unternehmen ein – hier entstehen die meisten Arbeitsplätze, hier wird am meisten ausgebildet.

Kleine und mittlere Unternehmen sind auf faire Wettbewerbsbedingungen angewiesen. Doch auf dem Softwaremarkt findet in weiten Teilen kein Wettbewerb statt. Microsoft beherrscht den Markt für Textverarbeitungs- und Tabellen- Kalkulations- Programme mit einem Anteil von 90 Prozent. Wer digital mit anderen zusammenarbeiten will, ist fast gezwungen, sich jeweils die neueste Version der Microsoft Software zu beschaffen - und die Hardware, die leistungsfähig genug ist, um die immer komplexer werdenden Programme laufen zu lassen.

Monopole behindern Innovation. Sie treiben die Preise für die Verbraucher in die Höhe und sichern Monopolrenten.

Microsoft hat seine marktbeherrschende Stellung dazu benutzt, immer mehr Bereiche der digitalen Kommunikations- und Wertschöpfungskette unter seine Kontrolle zu bringen. Durch das Urteil des US- Kartellgerichtes wird dies künftig nicht mehr möglich sein: Microsoft muss sich aufsplitten in ein Unternehmen für Betriebssysteme und eins für Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und Graphik und Teile seines Quellcodes offen legen. Auch vor der europäischen Kommission und vor dem Bundeskartellamt laufen Verfahren gegen die Geschäftspraktiken von Microsoft.

Doch auch von einer anderen Seite zeichnet sich eine mögliche Lösung des Wettbewerbsproblems auf dem Softwaremarkt ab: Open Source ermöglicht es, Wettbewerb und Kommunikationsfähigkeit unterschiedlicher Software-Lösungen sicherzustellen. Das Open-Source Betriebssystem Linux setzt sich bei Servern mehr und mehr durch - gegen MS-Windows und andere proprietäre Betriebssysteme. Es läuft stabiler, ist billiger und kann den jeweiligen Bedürfnissen der Nutzer dank seines offenen Quellcodes besser angepasst werden. Zudem lässt sich Linux wesentlich besser gegen Angriffe von außen sichern.

Open Source heißt wörtlich: freie Quelle. Frei bezieht sich auf die vier Grundfreiheiten, die die Open Source Bewegung definiert hat:

1. Freiheit, die Arbeitsweise des Programmes zu verstehen und es für eigene Zwecke einzusetzen, dazu wird der Quellcode offengelegt
2. Freiheit, das Programm für jeden Zweck einzusetzen
3. Freiheit, Kopien an jeden weiterzugeben - kommerziell, aber auch unentgeltlich
4. Freiheit, das Programm zu verändern und anschließend weiterzugeben.

Die Open- Source-Prinzipien entsprechen der grünen Philosophie von Transparenz, Bürgerbeteiligung und Partizipation. Schließlich war es die rot-grüne Regierung, die damit angefangen hat, Gesetzentwürfe ins Netz zu stellen und Kommentare und Verbesserungs-

vorschläge einzuholen. Bündnis 90/ Die Grünen wollen das Internet künftig stärker für Bürgerbeteiligung nutzen.

Bündnis 90/ Die Grünen unterstützen die Open-Source-Bewegung und die Einführung von Software in der Bundesverwaltung. Die Bundestagsfraktion setzt dort, wo es möglich ist, schon heute Open Source ein. Wir arbeiten daran, dass der Bundestag insgesamt so bald wie möglich auf OS-Systeme umstellt. OSS ist kostengünstiger, da es stabiler läuft und weniger Wartungskosten verursacht. Updates müssen nur dann eingesetzt werden, wenn sie tatsächlich gebraucht werden. Schon jetzt wird im Bundesfinanzamt, im Beschaffungssamt des Bundesinnenministeriums, in der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung in bestimmten Bereichen Open Source eingesetzt. Das Bundeswirtschaftsministerium hat bereits 1999 die Fortentwicklung von Open Source Sicherheitskomponenten gefördert. Demnächst wird eine Broschüre über die Vorteile von Open Source für kleine und mittlere Unternehmen erscheinen.

Für die europäische Softwarebranche stellt Open Source eine besondere Chance dar. Zum ersten Mal gibt es hier ein Feld, in dem die USA nicht führend sind. Diese Chance muss genutzt werden.

### **Keine Patente auf Software**

Aktuell wird die Open-Source-Szene durch die zunehmende Zulassung von durch Software Patenten verunsichert. Computerprogramme „als solche“ sind nach dem Europäischen Patent- Übereinkommen (EPÜ) nicht patentierbar. In den USA kann dagegen alles von Menschen gemachte zum Patent angemeldet werden. Die Patentierbarkeit von Software nutzt vor allem den Großunternehmen: Sie verfügen über eigene Patent- und Rechtsabteilungen, die Patentierungen und Patentrechecheren effizient abwickeln können. Die zunehmende Patentierbarkeit von Software führt dazu, dass der Wettbewerb nicht mehr so sehr um Innovationen geführt wird. Juristische Auseinandersetzungen treten in den Vordergrund. Das Patentrecht scheint uns nicht sehr geeignet zu sein, sicherzustellen, dass Programmierer Erträge ihrer Arbeit sicherstellen können.

Bei der derzeit laufenden Verhandlungen zur Reform des EPÜ tritt eine Mehrheit der Vertragsstaaten dafür ein, die Beschränkungen bei der Patentierbarkeit von Software aufzuheben. Die Bundesregierung hat dagegen Stellung bezogen, konnte sich aber bis jetzt nicht durchsetzen. Sie wurde bei der vorbereitenden Konferenz Anfang September überstimmt.

Wir sind der Auffassung, dass die europäische Kommission jetzt klar gegen die Ausweitung der Patentierbarkeit Stellung beziehen sollte.

## **Forum 4**

### **Klassische und Neue Medien:**

### **Divergenz in der Gegenwart – Konvergenz für die Zukunft?**

#### **Podiumsdiskussion mit:**

*Dr. Gunnar Bender*, Director Public Policy AOL Deutschland, Hamburg

*Grietje Bettin, MdB*, medienpolitische Sprecherin der grünen Bundestagsfraktion

*Kai Fischer*, Geschäftsführer Berliner Rundfunk

*Frank Lüttschwager*, Geschäftsführer EARS and EYES

*Andreas Schulz*, Leiter der Abteilung "Neue Medien" beim NDR, Hamburg

#### **Moderation:**

*Ulf Grüner*, Textchef Online Today, Hamburg

# Grietje Bettin, MdB

## Eingangsstatement

Ich möchte im folgenden gerne fünf verschiedene Ebenen der Konvergenz skizzieren, die m.E. für die nun folgende Diskussion von Bedeutung sind:

### **1. technische Konvergenz**

Wir können davon ausgehen, dass bereits in wenigen Jahren die technischen Voraussetzungen dafür geschaffen sein werden, dass der Verbraucher nur noch ein einziges Endgerät benötigt, um sowohl Rundfunkprogramme empfangen und das Internet nutzen zu können. Probleme z.B. bezüglich der Digitalisierung von Informationsübertragung und Vereinheitlichung der Übertragungsprotokolle werden bis dahin geklärt sein. D.h., die Übermittlung von Rundfunk- und anderen Informations- und Kommunikationsdiensten wird nicht länger an bestimmte Verbreitungswege oder Empfangsgeräte gebunden sein.

In der Folge werden allerdings nicht nur die Angebote an neuen Dienstetypen erweitert werden, sondern auch neue Konkurrenzverhältnisse zwischen Unternehmen entstehen, die bislang auf ganz unterschiedlichen Märkten agierten.

Die heute schon sichtbaren Probleme dieser Konkurrenz werden - und damit komme ich zu Punkt 2 - zu einer momentan noch schwer abschätzbaren

### **2. Konvergenz der Branchen**

führen.

Schon jetzt beginnen - um ein Beispiel zu nennen - Telekommunikationsanbieter mit der Erstellung von TV-Programmpaketen, von Online-Aktivitäten durch Presse- und Rundfunkunternehmen ganz zu schweigen.

In der Konsequenz droht nicht nur der Zusammenschluss von Anbietern ehemals getrennter Branchen - wie wir das gerade am Beispiel von AOL und Time Warner sowie mit der Zusammenarbeit der deutschen Telekom mit der Kirch-Gruppe erleben können - , sondern vor allem steht eine Konzentration auf wenige große Unternehmen bevor, in der unabhängige Newcomer - und mit ihnen die Vielfalt - kaum eine Chance haben werden.

### **3. Konvergenz der Angebote**

Es wird zu einer immer stärkeren Verschmelzung von Online- und Rundfunkdiensten kommen. Als Beispiel sei hier auf das sogenannte Enhanced TV verwiesen, bei dem das klassische Fernsehen via Internet um interaktive Angebote bereichert wird.

Da die klassischen Medien derzeit noch gänzlich anderen gesetzlichen Rahmenbedingungen unterworfen sind als die neuen Medien, wirft nicht nur dieses ein Beispiel sogleich die Notwendigkeit einer einheitlichen Regulierung auf. Es erfordert eine

#### **4. Konvergenz der Regulierung**

Wenn heutzutage von der Konvergenz der Regulierung gesprochen wird, ist zumeist ein Abbau dieser Regulierung gemeint. Viele Rundfunkanbieter wittern die Chance, sich angesichts der Verschmelzung mit den neuen Medien von der Last unerwünschter staatlicher Regulierung befreien zu können.

Richtig ist, dass insgesamt die Tauglichkeit der bisherigen - allerdings auf die klassischen Medien - beschränkten Konzepte und Instrumente der Regulierung, welche zur Erreichung gesellschaftlich erwünschter Ziele eingesetzt wurden, überprüft werden muss. Fraglich ist jedoch, ob beispielsweise Vorschläge, wie sie u.a. das Bundeswirtschaftsministerium in seiner Studie "Offene Medienordnung" unterbreitete, wirklich ausreichend sind - ich meine hier insbesondere den Vorschlag, zur Kontrolle der Veranstalter primär auf kartellrechtliche Bestimmungen zurückzugreifen.

Insbesondere Fragen des Jugendschutzes, aber auch der eben schon erwähnten Konzentrationskontrolle werden zukünftig eine noch wichtigere Rolle spielen, da im Netz jederzeit beliebige Inhalte verfügbar sind.

Natürlich sind Formen der Selbstkontrolle unterstützenswert, doch allein nicht ausreichend. Klar ist auch, dass eine gesellschaftliche Empörung über bestimmte Formen beispielsweise des Reality-TV wirksamer sein kann als Änderungen im Rundfunkstaatsvertrag. Hierfür aber muss vor allem das kritische Bewußtsein des Bürgers geschärft werden - ich hoffe, dass wir im Verlaufe dieser Diskussion noch ausführlicher auf diese Problematik zu sprechen kommen.

#### **5. Konvergenz der Nutzung**

Derzeit ist ein starker Anstieg der Internet-Nutzung zu beobachten, aber echtes Konkurrenzverhältnis zwischen dem Internet und den herkömmlichen Medien in Bezug auf die Aufmerksamkeit des Rezipienten besteht jedoch noch nicht. Zumindest in Deutschland hat der TV-Konsum trotz zunehmender Online-Aktivitäten nicht abgenommen - im Gegenteil.

Weiterhin - und dies ist ein ganz zentraler Aspekt, der m.E. die weitere Verschmelzung oder eben Divergenz bestimmen wird - gibt es in der Nutzung dieser beiden Medien einen gravierenden Unterschied. Während es sich bei den Neuen Medien primär um ein interaktives Medium handelt - es setzt mitunter enorme, auch geistige Aktivitäten des Nutzers voraus -, werden die klassischen Medien eher zur Unterhaltung konsumiert. Eine Interaktion findet nicht statt, selbst die eigene Aktivität wird auf das bloße Wechseln des Programms oder die Regulierung der Lautstärke reduziert!

Sollte sich dieses Nutzungsverhalten in den kommenden Jahren nicht entscheidend ändern, stellt sich für mich - gerade auch unter ökonomischen Gesichtspunkten - die Frage, ob es wirklich zu einer Konvergenz dieser beiden Medien kommen wird. Es ist in diesem Zusammenhang eher zu befürchten, dass zwar die technischen Voraussetzungen geschaffen sein werden, ihre intensive Nutzung aber nur durch einen kleinen Teil der Bevölkerung erfolgen wird - die Zwei-Drittel-Informationsgesellschaft droht.

# Zusammenfassung IT-Kongress

Hardy Dreier

Hans-Bredow-Institut

## Der GRÜNE Weg in die Informationsgesellschaft

Thema des Kongresses ist die Frage nach dem Weg in die Informationsgesellschaft und den Pfaden, die die Teilnehmer der verschiedenen Panels für ihren Aufbruch in diese mehr oder weniger verheißungsvolle Zukunft wählen werden. Wie diejenigen, die hier aufbrechen, dabei tatsächlich in der Informationsgesellschaft von Al Gore, der Wissensgesellschaft von Jürgen Rüttgers oder auch der informierten Gesellschaft von Karl Steinbuch ankommen, ist die Frage, die im Mittelpunkt des Kongresses steht, das „Ob“ ist bereits entschieden.

Unser Aufbruch heute Vormittag startete mit Schlagworten wie Epochenwechsel, Internet-Ökonomie, Medienkompetenz und Kryptografie, Begriffe, die die Vielfältigkeit und Komplexität der diskutierten Themen zeigen. Im Mittelpunkt der verschiedenen Diskussionen stand jeweils das Potential der technischen Entwicklung, die Leistungsfähigkeit bestehender Strukturen durch den Einsatz digitaler Technik zu verbessern. Beispiele sind die neuen Möglichkeiten der politischen Partizipation über das Internet oder die Vereinfachung und Beschleunigung von Verwaltungsabläufen. Die Probleme der Entwicklung für die betroffenen Akteure entwickeln sich aus ihren unterschiedlichen Startpositionen für den stattfindenden Wandel. Längst hat ein „informationstechnischer Rüstungswettlauf“ begonnen, der sich z.B. sowohl innerhalb der Gesellschaft als auch in globalen Dimensionen hinter dem Begriff der „Digital Divide“ verbirgt. Die durch den Einsatz digitaler Telekommunikationsnetze in Gang gesetzten Strukturveränderungen bleiben nicht ohne Folgen für die bestehenden Machtstrukturen, die Aushandlungsprozesse zwischen den beteiligten Akteuren über die zukünftigen Strukturen sind derzeit z.B. mit der Konzentrationsentwicklung im Medien- und Telekommunikationsbereich zu beobachten.

Das kommende Zeitalter begann auf der Ebene des E-Commerce mit einer Goldgräberstimmung, die viele Studierende mit ihren Startup-Unternehmen auf die Titelseiten brachte. Tatsächlich kamen die eigentlichen Pioniere des Internet, die mit dem ARPANET das Ur-Internet als Wissenschaftsnetz entwickelten, aus dem Hochschulbereich. Im Panel „Bildungspolitik im Zeitalter der Virtualisierung“ hatten zunächst die Wissenschaftler und ein Bildungspolitiker das Wort. Schon lange hat das Internet den Hochschulbereich verlassen, der Einsatz von Informationstechnik ist ein integraler Bestandteil des gesellschaftlichen Lebens. Die Hochschulen haben dabei erhebliche Probleme, den Anforderungen der Gesellschaft zu entsprechen, das gesellschaftliche Bewusstsein für die Potentiale und auch die Risiken des Einsatzes der Informationstechnik zu fördern. Ein zentrales Problem der Hochschulen ist dabei die Ungleichzeitigkeit der Entwicklungen auf verschiedenen Ebenen: Zum einen verläuft die Computerisierung der Gesellschaft schneller, als dies bei der Integration der neuen Technik in Bildung und Ausbildung der Fall ist. Der große Innovationsdruck hindert bei der Entwicklung einer dynamischen Strategie zur Integration der Informations- und Kommunikationstechnologie in Unterricht und Ausbil-



dung. Hindernisse auf diesem Weg sind auch die „traditionellen“ Probleme, die sich z.B. aus dem Föderalismus ergeben. Zum anderen schafft der stattfindende Prozess auch neue Spielräume, die von privatwirtschaftlich organisierten Akteuren erkannt und genutzt werden. In diesem Zusammenhang sei nur auf das Engagement ausländischer Hochschulen im deutschen Hochschulsystem verwiesen. Diese Institutionen stammen aus Kontexten, in denen die Bildungssysteme in weitaus höherem Maße ökonomisiert sind, als dies in Deutschland der Fall ist. Entsprechend sind die Erwartungen, die von dieser Seite an einen Strukturwandel des Bildungssystems formuliert werden. Doch all dies ist kein isolierter Prozess, natürlich werden auch die soziodemografische Entwicklung, die Veränderung der individuellen Lebensstile und die allgemeine Veränderung des Arbeitslebens dazu führen müssen, dass sich das Bildungs- und Ausbildungssystem verändert und sich die in diesem System handelnden Akteure neu positionieren.

Das zweite Panel „E-Commerce und Verbraucherschutz“ zeigte die Entwicklung aus einer völlig anderen Perspektive, statt öffentlicher Institutionen standen nun Unternehmen und ihre Rahmenbedingungen im Mittelpunkt der Diskussion. Auch in diesem Bereich zeigte sich, dass das Marschtempo auf dem Weg in die Informationsgesellschaft in den verschiedenen Zusammenhängen sehr unterschiedlich ist. Auf der Ebene der Unternehmen sieht man E-Commerce als Wachstumsfeld, in dem vor allem Geschwindigkeit ein entscheidender Faktor im nationalen und internationalen Wettbewerb ist. Die Forderungen der Unternehmen nach einem adäquaten und zuverlässigen Regulierungsrahmen, der die Möglichkeiten von Kooperation, Selbstregulierung und Regulierung ausschöpft, haben bereits zu einer Vielzahl von Initiativen geführt, die bestehende Regelungen überprüfen und im gesellschaftlichen Interesse weiterentwickeln, genannt seien hier nur die Diskussionen um das Rabattgesetz und die Zugabeverordnung. Doch nicht immer sind wirtschaftliche und gesellschaftliche Interessen dasselbe, häufig müssen auch die Interessen der Verbraucher gegenüber den Unternehmen durchgesetzt werden. Die Weiterentwicklung des Verbraucherschutzes unter dem Einsatz der neuen technischen Möglichkeiten kann dazu beitragen, das Vertrauen der Kunden zu vergrößern, z.B. weil die Datenschutzbestimmungen einen Missbrauch von Informationen verhindern. Die deutsche Tradition hat zumindest auf diesem Weg zu einem kleinen Vorsprung des Verbraucherschutzes im Vergleich mit den USA geführt.

Im dritten Panel stand unter der Überschrift „Geistiges Eigentum – Softwarepatente – Open Source“ der Weg der Softwareanbieter im Mittelpunkt. Die Entwicklung der Infrastruktur der Informationsgesellschaft läuft derzeit nach zwei Entwicklungsprinzipien ab: Entweder wird von Entwicklern eine verfügbare Basissoftware anwendungsspezifisch weiterentwickelt, dies entspricht dem Open-Source-Konzept, oder ein Programm wird als „Closed-Source“-Produkt auf den Markt gebracht und bringt für die Lösung der anstehenden Aufgabe das nötige Potential mit sich. Diese miteinander konkurrierenden Entwicklungstechniken sorgen dafür, dass auch ein Anbieter wie Microsoft leistungsfähiger Konkurrenz ausgesetzt ist, das Beispiel Linux im Bereich der Betriebssysteme oder die Entscheidung von Netscape zur Veröffentlichung des Quellcodes des Browsers Netscape Navigator verdeutlichen dies. Eine solche Möglichkeit würde durch die Einführung von Softwarepatenten erheblich beschnitten, da allein der mit der Patentierung entstehende Verwaltungsaufwand der zentralistisch organisierte „Closed-Source“-Technik einen erheblichen Vorteil verschaffen würde. Das Interesse der entsprechenden Unternehmen, auf diesem Umweg unliebsame Konkurrenz vom Markt zu verdrängen, spielt bei den derzeitigen Entwicklungen eine entscheidende Rolle. Die öffentliche Diskussion hat in diesem Be-

reich noch Nachholbedarf, wenn dieser Weg nicht für die „Open-Source“-Anbieter zur Sachgasse werden soll.

Das Tempo, das die verschiedenen Akteure, die wir gehört haben, auf ihren Wegen in die gemeinsame Informationsgesellschaft entwickeln, hängt sowohl von den äußeren Rahmenbedingungen als auch von den eigenen Fähigkeiten, sich strukturell weiterzuentwickeln und die erkennbaren Potentiale zu nutzen ab. Eine zentrale gesellschaftliche Aufgabe ist es, sicherzustellen, dass alle in dem für sie akzeptablen Tempo am Ziel ankommen.

## **Anhang**

### **TeilnehmerInnenliste**

**Beschluss des 2. Ordentlichen Länderrats vom 14. Oktober 2000  
in Berlin: *Informationsgesellschaft – green it!***

### **Pressespiegel**